

精通 NetWare 3.12

实用技术



(第5版)

(美) D.Heywood, E.Dulaney Etc 著
宗大华 邱建霞 洪志奇 译
孙文辉 校



清华大学出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司

精通 NetWare 3.12 实用技术

(第 5 版)

[美] D. Heywood, E. Dulaney, Etc. 著

宗大华 邱建霞 洪志奇 等译

孙文辉 审校

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

著作权合同登记号:01-96-1460

内 容 提 要

本书在介绍安装和建立 NetWare 基本网络的基础上,重点讲述如何管理 NetWare 3.12 网络;如何增强 NetWare 网络功能以适应大企业需求,如何选择服务器和工作站硬件;同时,本书全面介绍了 NetWare 3.12 的最新网络技术及其用法,如 E-Mail, TCP/IP 协议, Novell 的 NLSP 寻址协议以及 OS/2 Warp 和 Windows 95、Windows NT 与 NetWare 互联;并且对网络的安全性和网际互联等高级论题也进行了详尽的说明。

本书既适用于初学者又适用于有经验的 NetWare 管理员,是一本学习和管理 NetWare 3.12 有价值的参考书。

Inside NetWare 3.12, Fifth Edition

Copyright © 1995 by New Riders Publishing

All rights reserved. No part of this book shall be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from the publisher.

本书英文版由 Prentice Hall 出版社属下的 NRP 计算机图书出版公司于 1995 年出版,版权为 NRP 公司所有。本书的中文版版权由 Prentice Hall 公司授予北京科海培训中心、清华大学出版社独家出版。未经出版者书面允许不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有,盗版必究。

本书封面贴有 Prentice Hall 防伪标签,无标签者不得销售。

书 名:精通 NetWare 3.12 实用技术(第 5 版)

原著者:D. Heywood, E. Dulaney, Etc.

译 者:宗大华 邱建霞 洪志奇

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

印刷者:北京门头沟胶印厂

发 行:新华书店总店北京科技发行所

开 本:16 印张:32 字数:775 千字

版 次:1997 年 10 月第 1 版 1997 年 10 月第 1 次印刷

印 数:00001~8000

书 号:ISBN 7-302-02736-6/TP·1421

定 价:50.00 元

目 录

第 1 部分 了解网络和网络管理

第 1 章 了解网络和网络管理..... (1)

第 2 部分 建立一个基本网络

第 2 章 设计和安装网络介质 (4)

2.1 线缆介质 (4)

2.1.1 同轴电缆(Coaxial Cable)..... (5)

2.1.2 双绞线 (5)

2.1.3 光导纤维线缆 (7)

2.1.4 线缆特性总结 (8)

2.2 无线介质 (8)

2.2.1 光局域网 (8)

2.2.2 无线电频率局域网 (8)

2.2.3 无线局域网的优缺点 (10)

2.3 集线器(Hub) (11)

2.4 局域网布线标准 (12)

2.4.1 以太网(Ethernet) (13)

2.4.2 以太网布线系统 (13)

2.4.3 令牌环网(Token Ring) (19)

2.5 集线器、集中器和结构化布线系统 (25)

2.5.1 结构化布线系统 (25)

2.5.2 集线器和集中器 (25)

2.6 安装网络的布线 (27)

第 3 章 服务器和工作站硬件 (28)

3.1 微处理器 (28)

3.1.1 Intel 系列处理器 (28)

3.1.2 推荐 NetWare 服务器使用的处理器 (30)

3.2 总线 (30)

3.2.1 PC 总线类型 (30)

3.2.2 为服务器选择总线 (33)

3.2.3 为工作站选择总线 (34)

3.3 内存 (34)

3.3.1 内存如何对服务器性能产生影响 (35)

3.3.2 NetWare 3.12 的内存要求 (36)

3.3.3 工作站内存要求 (36)

3.4 硬盘驱动器 (36)

3.5 定义 ISA,ESDI 和 IDE 硬盘驱动器	(36)
3.6 探究 SCSI 子系统	(37)
3.6.1 RAID 子系统	(37)
3.6.2 服务器磁盘子系统	(40)
3.6.3 工作站磁盘子系统	(40)
3.7 NetWare 3.12 对内存的要求	(40)
3.7.1 为 NetWare 服务器计算内存	(41)
第4章 安装 NetWare 3.12	(43)
4.1 安装方式的考虑	(43)
4.1.1 从软盘安装	(43)
4.1.2 从其他服务器安装	(44)
4.1.3 从 CD-ROM 安装	(44)
4.2 NetWare 3.12 的安装	(44)
4.2.1 第 1 步:设置驱动程序	(45)
4.2.2 第 2 步:备份你的 NetWare 软盘	(46)
4.2.3 第 3 步:建立 DOS 分区	(46)
4.2.4 第 4 步:拷贝 NetWare 服务器启动文件	(50)
4.2.5 第 5 步:启动服务器	(52)
4.2.6 第 6 步:加载磁盘驱动程序	(53)
4.2.7 第 7 步:建立 SYS:卷	(55)
4.2.8 第 8 步:在服务器上安装 SYSTEM 和 PUBLIC 文件	(60)
4.2.9 第 9 步:加载 NIC 驱动程序	(61)
4.2.10 第 10 步:创建 STARTUP.NCF 和 AUTOEXEC.NCF 文件	(62)
4.2.11 第 11 步:安装供选择的产品	(63)
4.3 LAN 驱动程序的作用	(64)
4.3.1 输入 LAN 驱动程序参数	(64)
4.3.2 加载多种 LAN 驱动程序	(65)
4.3.3 使用帧类型	(66)
4.3.4 镜像驱动器	(66)
4.3.5 为卷加段	(68)
4.3.6 关闭和重启服务器	(70)
第5章 使用 DOS 工作站	(72)
5.1 DOS 工作站软件	(72)
5.1.1 网络外壳和请求程序	(72)
5.1.2 开放式数据链路接口(ODI)	(74)
5.1.3 如何使 DOS 请求程序和 ODI 一起工作	(75)
5.2 安装 DOS 请求程序	(75)
5.2.1 用 ODI 驱动程序登录	(77)
5.2.2 检查启动 ODI 驱动程序的命令	(78)
5.2.3 ODI 命令参数	(79)
5.2.4 增加对其他协议的支持	(80)
5.2.5 NetBIOS	(80)

5.3 配置 NBT.CFG 文件	(80)
5.3.1 Link Driver 参数	(81)
5.3.2 链路支持参数	(83)
5.3.3 协议部分参数	(84)
5.3.4 NET.CFG 和 DOS Requester	(86)
5.3.5 DOS 名字管道	(89)
5.3.6 ODINSUP	(89)
5.4 检查其他的连接服务	(89)
5.4.1 ATTACH	(89)
5.4.2 LOGOUT	(89)
5.5 决定是否使用 NetBIOS	(89)
5.6 优化 DOS PC 的内存	(90)
5.6.1 IBM PC 中的内存	(90)
5.6.2 设置用于 NetWare 的 DOS 内存	(91)
第6章 NetWare 目录文件及托管人权限属性	(94)
6.1 探索 NetWare 文件命名惯例	(94)
6.2 掌握所需的目录	(95)
6.3 管理所需的目录	(96)
6.4 使用被推荐的目录	(97)
6.5 托管人权限	(98)
6.5.1 为目录提供的托管人权限	(98)
6.5.2 为文件提供的托管人权限	(98)
6.5.3 目录和文件权限如何组合	(99)
6.5.4 权限继承性	(99)
6.5.5 使用权限组合	(101)
6.6 属性	(101)
第7章 目录和文件的管理	(104)
7.1 FILER	(104)
7.1.1 选择当前目录	(105)
7.1.2 Current Directory Information 菜单	(106)
7.1.3 Directory Content 菜单	(107)
7.1.4 Set Filer Options 菜单	(111)
7.1.5 Volume Information 菜单	(112)
7.2 DSPACE	(112)
7.3 命令行实用程序	(112)
7.3.1 DOS 文件和目录命令	(113)
7.3.2 NCOPY	(113)
7.3.3 FLAG 和 FLAGDIR	(114)
7.3.4 NDIR	(116)
7.3.5 LISTDIR	(116)
7.4 探究 SALVAGE 实用程序	(116)
7.4.1 从被删目录中恢复文件	(117)

7.4.2 选择当前目录	(118)
7.4.3 设置 Salvage 选项	(118)
7.4.4 将文件恢复到它们原始目录	(118)
7.5 PURGE 命令	(119)
第8章 向系统增加用户和保障用户安全	(120)
8.1 定义安全级别	(120)
8.1.1 超级用户	(121)
8.1.2 与超级用户等效的用户	(121)
8.1.3 工作组管理员	(121)
8.1.4 账号管理员	(122)
8.1.5 最终用户	(122)
8.2 SYSCON 菜单实用程序	(122)
8.2.1 选择当前服务器	(123)
8.2.2 管理用户	(124)
8.2.3 管理 NetWare 组	(134)
8.2.4 超级用户选项	(139)
8.2.5 文件服务器信息选项	(142)
8.2.6 Accounting 选项	(142)
8.3 命令行权限实用程序	(147)
8.3.1 RIGHTS 命令	(147)
8.3.2 TLIST 命令	(149)
8.3.3 GRANT 命令	(149)
8.3.4 REVOKE 命令	(150)
8.3.5 REMOVE 命令	(151)
8.3.6 ALLOW 命令	(151)
第9章 创建用户的其他工具及驱动器映象	(152)
9.1 MAKEUSER 实用程序	(152)
9.1.1 MAKEUSER 关键字	(153)
9.1.2 创建和执行 USR 文件	(156)
9.2 USERDEF 实用程序	(158)
9.2.1 创建模板	(159)
9.2.2 增加新用户	(160)
9.2.3 限制用户	(160)
9.3 映象的基础知识	(161)
9.4 映象目录	(161)
9.4.1 被映象的驱动器字母	(161)
9.4.2 路径名	(162)
9.4.3 使用映象驱动器	(162)
9.4.4 显示当前驱动器映象	(162)
9.4.5 映象到下一个可用的驱动器字母	(163)
9.4.6 重使用驱动器映象	(163)
9.4.7 删除驱动器映象	(163)

9.4.8 映象根目录	(163)
9.5 使用搜索驱动器	(164)
9.5.1 代替某搜索驱动器	(165)
9.5.2 删除搜索驱动器	(165)
9.5.3 插入搜索驱动器	(165)
9.5.4 映象标准驱动器到搜索驱动器	(166)
9.6 使用驱动器映象——忠告	(166)
9.7 总结 MAP 命令操作	(167)
第10章 安装网络打印机	(168)
10.1 了解网络打印	(168)
10.2 设计网络打印	(169)
10.2.1 规划打印机和服务器的设置	(169)
10.2.2 配置并行端口打印机	(170)
10.2.3 配置串行端口打印机	(170)
10.2.4 为打印机设计队列	(170)
10.3 使用 PCONSOLE 定义队列	(172)
10.3.1 创建打印队列	(172)
10.3.2 识别打印队列 ID	(174)
10.4 定义打印服务器	(174)
10.4.1 在文件服务器上创建服务于队列的打印服务器	(174)
10.4.2 定义被服务的文件服务器	(175)
10.4.3 在打印服务器上配置打印机	(176)
10.4.4 定义由一台打印机服务的队列	(177)
10.4.5 为打印机定义通知清单	(178)
10.4.6 定义打印服务器操作员和用户	(179)
10.4.7 在附加文件服务器上定义一打印服务器	(179)
10.5 激活打印服务器	(180)
10.5.1 启动 NLM 打印服务器	(180)
10.5.2 启动 EXE 打印服务器	(181)
10.5.3 终止打印服务器	(181)
10.6 运行远程打印机	(182)
10.6.1 从命令行运行 RPRINTER	(182)
10.6.2 以菜单方式使用 RPRINTER	(183)
10.7 探讨 NetWare PrintServer 与 RPRINTER 之间的替代	(183)
10.7.1 NetWare-Aware 打印机	(184)
10.7.2 外部打印机网络接口	(184)
10.7.3 软件队列服务器	(184)
第11章 使用网络打印机	(185)
11.1 用 CAPTURE 打印	(185)
11.1.1 CAPTURE 如何工作	(185)
11.1.2 使用 CAPTURE	(186)
11.1.3 结束捕获	(186)

11.1.4	NPRINT 命令	(187)
11.1.5	CAPTURE 和 NPRINT 选项	(188)
11.1.6	CAPTURE 选项介绍	(191)
11.2	建立打印机、格式和作业定义	(192)
11.2.1	创建打印机定义	(192)
11.2.2	格式	(195)
11.3	用 PRINTCON 创建打印作业配置	(197)
11.3.1	管理打印作业配置	(197)
11.3.2	指定一缺省打印机作业配置	(198)
11.3.3	拷贝打印作业配置	(198)
第12章	管理网络打印机	(200)
12.1	管理队列	(200)
12.1.1	当前打印作业项	(201)
12.1.2	当前队列状态	(204)
12.1.3	当前连接的服务器	(205)
12.1.4	打印队列 ID	(206)
12.1.5	队列操作员	(206)
12.1.6	队列服务器	(206)
12.1.7	队列用户	(206)
12.2	控制打印机和打印服务器	(206)
12.3	PSC 命令	(210)
12.3.1	使用 PSC 命令选项	(211)
12.3.2	用 SET 变量简化 PSC 命令	(213)
第13章	管理注册脚本	(214)
13.1	注册脚本类型	(214)
13.1.1	缺省注册脚本	(214)
13.1.2	系统注册脚本	(215)
13.1.3	用户注册脚本	(215)
13.2	创建注册脚本	(215)
13.2.1	编辑系统注册脚本	(215)
13.2.2	编辑用户注册脚本	(217)
13.3	探讨注册脚本生成块	(217)
13.3.1	ATTACH 命令	(217)
13.3.2	BREAK ON/OFF 命令	(217)
13.3.3	INCLUDE 命令	(218)
13.3.4	给用户显示信息	(218)
13.3.5	PAUSE 命令	(219)
13.3.6	FIRE PHASERS 命令	(219)
13.3.7	在注册脚本中映象驱动器	(220)
13.3.8	EXIT 命令	(221)
13.3.9	运行外部命令	(222)
13.3.10	使用注册脚本变量	(222)

13.3.11 IF... THEN... ELSE 语句	(226)
13.3.12 在 MAP 命令中使用变量	(228)
13.3.13 命令行参数	(228)
13.3.14 DOS 命令	(229)
13.3.15 SHIFT 命令	(229)
13.3.16 GOTO 命令	(229)
13.3.17 COMSPEC 命令	(230)
13.3.18 DRIVE 命令	(230)
13.3.19 Remark 语句	(230)
13.3.20 ATTACH 命令	(231)
13.4 使用安装在服务器上的 DOS	(231)
13.5 举例总结系统注册脚本	(233)
第14章 创建用户菜单	(235)
14.1 使用 NMENU	(235)
14.1.1 为 NMENU 配置系统	(236)
14.1.2 创建和运行一个简单的菜单	(237)
14.1.3 NMENU 命令	(238)
14.1.4 改变 NMENU 的热键	(239)
14.1.5 获取用户输入	(239)
14.1.6 增加子菜单	(241)
14.1.7 NMENU 菜单中使用的命令	(242)
14.2 使用 MENU	(244)
14.2.1 菜单格式	(244)
14.2.2 菜单的结构	(245)
14.2.3 所需权限	(246)
14.2.4 GO*.BAT 与 RESTART*.BAT 文件	(246)
14.2.5 启动菜单	(246)
14.2.6 设置菜单的技巧	(247)
14.2.7 输入变量	(250)
14.3 为 NMENU 转换老式菜单	(251)
第15章 管理会话的实用程序	(253)
15.1 SESSION 实用程序	(253)
15.1.1 选择当前服务器	(253)
15.1.2 映象驱动器	(253)
15.1.3 映象搜索驱动器	(256)
15.1.4 向组发送消息	(257)
15.1.5 显示有关用户的信息	(257)
15.2 定义 USERLIST 实用程序	(259)
15.3 SEND 命令	(260)
15.4 CASTOFF 和 CASTON 命令	(261)
15.5 SETPASS 命令	(261)
15.6 SYSTIME 命令	(262)

15.7 WHOAMI 命令	(262)
第16章 在网络中支持光盘	(263)
16.1 配置共享光盘	(263)
16.1.1 管理 CD-ROM 卷	(265)
16.1.2 让 CD-ROM 卷被用户所共享	(268)
16.1.3 使用 CD-ROM 卷	(269)
16.2 为光盘开发可选软件	(269)
16.2.1 其他基于可安装模块(NLM)的 CD-ROM 服务器	(269)
16.2.2 对等网络(Peer-to-Peer Networks)	(270)
16.2.3 伪 NetWare 服务器	(270)
16.2.4 独立的 CD-ROM 服务器	(271)
第17章 管理服务器资源	(272)
17.1 使用控制台监视器	(272)
17.1.1 连接信息(Connection Information)	(273)
17.1.2 磁盘信息(Disk Information)	(273)
17.1.3 LAN 驱动程序信息(LAN Driver Information)	(273)
17.1.4 使用远程服务器控制台	(276)
17.2 用其他命令来监视网络	(277)
17.2.1 用 CHKDIR 来检查目录	(277)
17.2.2 用 CHKVOL 来检查卷空间	(278)
17.2.3 VOLINFO 命令	(278)
17.2.4 NVER 命令	(278)
17.2.5 用 COMCHECK 命令来检查连接	(279)
17.3 使用故障排除实用工具	(279)
17.3.1 用 BINDFIX 来维修装订文件	(280)
17.3.2 用 VREPAIR 修复卷	(282)
第18章 NetWare 管理者的工具软件	(284)
18.1 BindView NCS	(284)
18.2 File Wizard	(286)
18.3 LANalyzer for Windows	(287)
18.4 MarxMenu	(287)
18.5 Mass User Management	(288)
18.6 Micro 2000 万能诊断系统	(289)
18.7 NLMerlin	(289)
18.8 了解病毒管理	(290)
第19章 故障排除	(292)
19.1 故障排除以及优化文件服务器	(292)
19.1.1 工作站注释	(293)
19.1.2 优化 DOS 内存	(293)
19.1.3 NetWare 3.1x 服务器的组成	(293)
19.1.4 NetWare 内存	(294)

19.1.5 通信	(295)
19.1.6 服务器网卡	(296)
19.1.7 名字空间	(297)
19.1.8 文件系统	(297)
19.1.9 主处理器	(301)
19.2 使用 NetWare 的 SET 选项	(302)
19.2.1 通信选项	(302)
19.2.2 目录高速缓冲	(304)
19.2.3 磁盘选项	(305)
19.2.4 文件系统选项	(306)
19.2.5 文件高速缓冲	(308)
19.2.6 锁	(309)
19.2.7 内存	(310)
19.2.8 其他	(311)
19.2.9 事务跟踪	(312)
第20章 网络备份	(314)
20.1 考虑到灾难情况	(315)
20.2 考虑长期的数据存储	(316)
20.3 了解分级存储管理	(317)
20.4 了解备份硬件	(317)
20.4.1 接口适配器	(317)
20.4.2 磁带媒介和驱动器类型	(318)
20.4.3 光盘驱动器	(320)
20.4.4 可移去的磁式磁盘媒介	(322)
20.4.5 规划备份硬件	(322)
20.5 查看软件	(323)
20.5.1 针对 NetWare 的特殊考虑	(324)
20.5.2 安全性	(324)
20.5.3 文件存储的方法	(325)
20.5.4 备份打开的文件	(325)
20.5.5 跨接磁带	(326)
20.5.6 备份工作站	(326)
20.5.7 一些特殊问题	(326)
20.5.8 可用性	(327)
20.5.9 自动执行	(327)
20.5.10 报告	(327)
20.6 制定备份计划	(328)
20.6.1 责任	(328)
20.6.2 频率	(328)
20.6.3 全部的、增量式,以及差异的文件备份方法	(328)
20.6.4 备份媒体的轮换方法	(330)
20.6.5 离开现场的存储	(332)

20.6.6 测试	(332)
20.7 检查支持问题	(332)
20.7.1 培训	(333)
20.7.2 咨询	(333)
20.8 开发 SBACKUP 工具	(333)
20.8.1 启动主机软件	(335)
20.8.2 启动目标机软件	(336)
20.8.3 使用 SBACKUP 可安装模块	(337)
20.9 了解 SBACKUP 的替代产品	(349)
20.9.1 Cheyenne ARCserve 5.01	(350)
20.9.2 Palindrome Network Archivist	(352)
第21章 网络电子邮件	(356)
21.1 了解电子邮件传输	(356)
21.2 介绍 Novell 的消息处理服务 (MHS)	(357)
21.2.1 概述	(357)
21.2.2 工作组	(359)
21.2.3 地址	(359)
21.2.4 MHS 网关	(359)
21.2.5 电子邮件转发	(360)
21.2.6 讨论小组	(360)
21.2.7 库服务	(360)
21.2.8 路由服务	(360)
21.3 探讨电子邮件应用程序	(361)
21.3.1 Infinite Technologies ExpressIT!	(361)
21.4 使用 Internet	(361)
21.5 了解电子邮件礼仪	(362)
21.6 安装及管理基本 MHS	(363)
21.6.1 安装基本 MHS	(363)
21.6.2 管理基本 MHS	(365)
21.6.3 建立用户环境	(368)
21.7 使用 FirstMail	(370)
21.7.1 发送邮件消息	(371)
21.7.2 接收邮件	(374)
21.7.3 设置 FirstMail 的 Preferences 选择项	(376)
21.7.4 寻求帮助	(377)

第 3 部分 建立复杂网络

第22章 多服务器网络	(378)
22.1 了解多用户账户的管理	(378)
22.1.1 在多个服务器上建立用户账户	(379)
22.2 探讨多服务器环境下的用户注册脚本	(380)

22.2.1	MAP 命令	(380)
22.2.2	ATTACH 命令	(380)
22.2.3	CAPTURE 命令	(381)
22.3	了解多个服务器上托管者的指定	(382)
22.4	了解 NET.CFG 的考虑	(382)
22.5	使用多个服务器	(384)
22.6	探讨多服务器网络的类型	(385)
22.7	了解网络地址	(386)
22.7.1	内部 IPX 地址	(387)
22.7.2	IPX 网络地址	(388)
22.8	了解 NetWare 的通信进程	(391)
22.8.1	网间包交换	(391)
22.8.2	顺序包交换	(391)
22.8.3	NetWare 核心协议	(391)
22.8.4	路由信息协议	(392)
22.8.5	服务广告协议	(392)
22.9	使用控制台命令 TRACK [ON/OFF]	(392)
22.9.1	解释 TRACK 统计情况	(393)
22.9.2	用 TRACK 程序作为一故障诊断工具	(395)
22.10	了解网络链路服务协议	(396)
22.10.1	链路状态与距离向量	(396)
22.11	安装 NLSP	(398)
22.12	在多服务器环境中打印	(400)
第23章	多协议网络	(402)
23.1	了解协议	(402)
23.2	了解 OSI 参考模型	(403)
23.2.1	物理的网络连接	(403)
23.2.2	数据传输	(403)
23.2.3	网络服务	(403)
23.3	支持多种协议	(403)
23.3.1	NetWare 中的多协议支持	(404)
23.3.2	ODI 如何工作	(404)
23.3.3	多链路接口驱动程序层	(405)
23.3.4	链路支持层	(405)
23.3.5	传输协议层	(405)
23.4	了解 NetWare STREAMS	(406)
23.4.1	STREAMS	(406)
23.4.2	CLIB	(406)
23.4.3	TLI	(406)
23.4.4	IPXS 和 SPXS	(406)
23.4.5	下载 STREAMS NLN	(407)
23.5	了解工作站上的 ODI	(407)

23.5.1 使能工作站上的 ODI	(407)
23.6 支持多个名字空间	(408)
23.6.1 内存的考虑	(410)
23.6.2 从一卷中移走名字空间	(410)
23.7 了解帧类型	(411)
23.7.1 Ethernet 帧类型	(412)
23.7.2 Token-Ring 帧类型	(413)
23.8 指定一帧类型	(414)
23.8.1 文件服务器	(414)
23.8.2 网络地址的考虑	(414)
23.8.3 工作站	(414)
第24章 TCP/IP 网络	(416)
24.1 了解 TCP/IP 协议标准	(416)
24.2 定义必要的安装组成	(417)
24.2.1 网络名	(417)
24.2.2 主机名	(417)
24.2.3 网际地址	(418)
24.3 探讨附加的 TCP/IP 组成	(420)
24.3.1 RPC	(420)
24.3.2 NFS	(420)
24.3.3 RFS	(421)
24.3.4 NIS	(421)
24.3.5 DNS	(421)
24.4 测试网络	(422)
24.5 使用其他常用的 TCP/IP 实用软件	(424)
24.5.1 Netstat	(424)
24.5.2 “R”实用软件	(426)
24.5.3 Telnet	(428)
24.5.4 ftp	(429)
24.5.5 tftp	(431)
第25章 支持 Windows 客户机	(432)
25.1 开发 NWUSER 实用软件	(432)
25.1.1 安装 NWUSER	(432)
25.1.2 使用 NWUSER 界面	(433)
25.1.3 连接服务器和退出服务器	(434)
25.1.4 Drive Connections 窗口	(436)
25.1.5 Printer Connections 窗口	(438)
25.1.6 Send Messages 窗口	(441)
25.1.7 NetWare Settings 窗口	(441)
25.1.8 选择按钮	(442)
25.2 开发客户机的驱动程序选项	(443)
25.2.1 NET.CFG 文件	(445)

25.3 通常对 Windows 的考虑	(449)
25.3.1 使用 RAM 磁盘来提高 Windows 的性能	(449)
25.3.2 TEMP 文件	(450)
25.3.3 永久性的和临时性的交换文件	(451)
25.3.4 用磁盘缓冲区来提高 Windows 的性能	(452)
25.4 利用一般故障排除的经验	(453)
25.4.1 一般经验	(453)
25.4.2 NETWARE.DLL 文件不能被定位	(454)
25.5 使用 Windows NT 的 NetWare 客户机	(454)
25.5.1 安装	(455)
25.5.2 使用 NWLink Client Services	(458)
25.5.3 使用 NetWare 的基于 DOS 的实用软件	(458)
25.5.4 运行支持 NetWare 的 Windows 应用程序	(458)
第26章 支持 OS/2 客户机	(460)
26.1 了解 NetWare Client for OS/2 的版本	(460)
26.2 建立 NetWare Client for OS/2 2.11	(461)
26.2.1 准备安装盘	(461)
26.2.2 安装 NetWare Client for OS/2	(462)
26.2.3 配置 NetWare Client for OS/2	(467)
26.2.4 安装引起的改变	(468)
26.3 在 OS/2 中运行 DOS 和 Windows 会话	(470)
26.4 访问网络	(470)
26.4.1 使用 NetWare Tools	(470)
26.4.2 从 OS/2 命令行中登录	(473)
26.4.3 使用 network 文件夹图标	(475)
26.5 查看其他连接服务	(476)
26.5.1 ATTACH	(477)
26.5.2 LOGOUT	(477)
第27章 支持 UNIX 客户机	(478)
27.1 连接工作站到 UNIX 主机	(478)
27.2 连接到 NetWare	(479)
27.3 UNIX 主机文件和 NetWare 服务器文件	(480)
27.3.1 ifconfig	(481)
27.3.2 services 文件	(482)
27.3.3 /etc/networks 文件	(483)
27.3.4 /usr/etc/inetinit.cf 和 STREAMS	(483)
27.3.5 /etc/hosts 文件	(484)
27.3.6 /etc/hosts.equiv 文件	(485)
27.3.7 .rhosts 文件	(486)
27.3.8 /etc/inetd.conf 文件	(486)

第1部分 了解网络和网络管理

第1章 了解网络和网络管理

众所周知,一个局域网络由三部分组成:文件服务器、工作站和通信介质。对于 NetWare 而言,它的首要任务是提供文件管理服务,在它的管理下,工作站用户存取文件服务器上的信息往往比在单机上存取更快,我们将专门介绍如何管理目录和文件;NetWare 的另一个任务是提供网络安全,保证文件不被无关用户操作,我们也将以后章节中介绍 NetWare 的安全机制。

自从局域网(LAN)出现以来,服务器就一直叫服务器,但把工作站叫做客户机则是近几年的事,当然你仍可以叫它们工作站,但 Novell 的正式文件中则已改叫客户机了。下面我们给出 NetWare 与 OSI 的对应关系,OSI(Open System Integration)模型只是一个参考模型,NetWare 产品协议与 OSI 有或多或少的差距,毕竟 NetWare 先于 OSI 推出,并且得到了广大厂商和用户的支持。

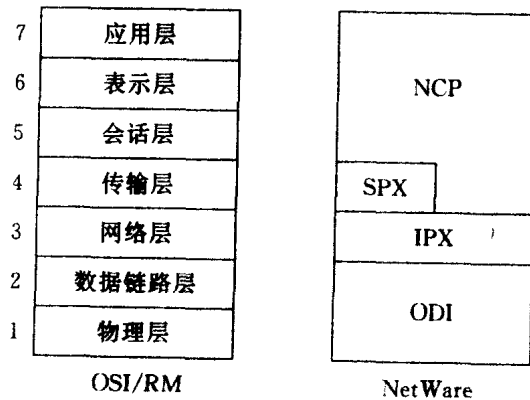


图 1.1 OSI 与 NetWare 的对应关系

图 1.1 给出 OSI 与 NetWare 的对应关系,从中可以看出,NetWare 协议与 OSI 模型是有差距的,特别是 NCP 协议覆盖了 OSI 的多层。

Novell 的物理层和数据链路层标准叫“开放数据链路接口(Open Datalink Interface, ODI)”,创建工作站时就会用到它。Novell 的网络层协议叫“互连网包交换”,即 IPX(Internetwork Packet Exchange)协议。当 NetWare 进程需要可靠的服务时,它们使用的协议叫做顺序包交换 SPX(Sequenced Packet Exchange),只有很少的进程需要用到 SPX。

Novell 相对于 OSI 表示层的叫 Login 进程。当用户登录时,他或她被服务器证实,用户通过 login 将自己的 PC 机变为网上的工作站。只有注册的工作站,文件服务器才能识别,若不想让哪个工作站入网,可以让它执行 logout 退出。